

**APLIKASI BEBERAPA DOSIS TRICHO-ECENG TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN CABAI (*Capsicum
annuum* L.) PADA MEDIUM GAMBUT**

**APPLICATION OF SOME TRICHO-HYACINTH DOSES ON
THE GROWTH AND PRODUCTION OF CHILI (*Capsicum annuum* L.)
ON PEAT MEDIUM**

Yuyun Penzi¹, Ir. Fifi Puspita, MP², Dr. Ir. Adiwirman, MS²
Department of Agrotechnologi, Faculty of Agriculture, University of Riau
tozetpenzi@rocketmail.com/085278855881

ABSTRAK

The purpose of this research is to determine the effect of multiple doses Tricho-hyacinth and get the best doses for the growth and production of chili (*Capsicum annuum* L.) on peat medium and to see the relationship between variables. This research was conducted at the experimental (House Kassa) Faculty of Agriculture, University of Riau Kelurahan Simpang Baru Km 12.5 Kecamatan Tampan Pekanbaru. This research was conducted from January to Mai 2014. This research was done experimentally with completely randomized design (CRD), which consists of 5 treatments and 4 replications, so that acquired 20 units of the experiment, each experimental unit consisted of two samples plant, so there were 40 samples plant. The treatment were Tricho-hyacinth dosis, K0: 0 g/polybag (0 ton/ha), K1: 80 g/polybag (2675.5 kg/ha), K2: 160 g/polybag (5351.2 kg/ha) , K3: 240 g/polybag (8026.8 kg/ha), K4: 320 g/polybag (10.702 kg/ha). The results obtained by analysis of variance followed by honesty test difference significant at the 5% level. To see the relationship between variables test. The parameters observed were plant height, height of dichotomous, stem diameter, crown width, flowering age, harvesting age, length of fruit and diameter, weight per fruit and fruit weight per plant. The giving of Tricho-hyacinth with various doses giving real effect to the crown width, fruit length and diameter chilies. The treatment Tricho-hyacinth dose of 320 g/polybag or 10.702 kg/ha gives the highest value of the fruit length and diameter red chilies compared with no treatment.

Keyword : *Capsicum annuum* L., Tricho-hyacinth and Peat Medium

PENDAHULUAN

Cabai (*Capsicum annuum* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura penting yang dibudidayakan secara komersial di daerah Indonesia. Kegunaan terbesar cabai adalah untuk konsumsi rumah tangga yaitu sebagai bumbu pelengkap berbagai menu masakan sehari-hari. Selain digunakan untuk

keperluan rumah tangga, cabai juga dapat digunakan untuk keperluan industri, diantaranya industri bumbu masakan, industri makanan dan industri obat-obatan atau jamu. Secara umum cabai memiliki banyak kandungan gizi dan vitamin, diantaranya Kalori, Protein, Lemak, Karbohidrat, Kalsium, Vitamin A, B1 dan Vitamin C (Rukmana, 1995).

¹ Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau

² Dosen Fakultas Pertanian Universitas Riau

Menurut Badan Pusat Statistik (2012) luas areal panen tanaman cabai untuk seluruh wilayah Indonesia pada tahun 2012 adalah 237.520 ha, sedangkan untuk Provinsi Riau luas panen adalah 2.093 ha dengan produksi 9.954 ton dan rata-rata produksinya 4,76 ton/ha. Angka ini jauh dari potensi cabai yang semestinya, yaitu 12 ton/ha (Purwati dan Jaya, 2000). Rendahnya produktivitas cabai adalah karena beberapa lahan yang dimanfaatkan untuk usaha pertanian merupakan lahan marginal, salah satunya adalah gambut.

Sebagaimana diketahui, Riau memiliki lahan gambut cukup luas dengan total luas lahan mencapai 4 juta hektar, sekitar 2,3 juta hektar diantaranya berpotensi digunakan sebagai lahan pertanian (Dinas Pertanian Tingkat I Riau, 2012). Selain arealnya yang luas, gambut merupakan lahan potensial untuk dikembangkan dalam bidang pertanian khususnya untuk budidaya tanaman hortikultura (Kristijono, 2003).

Tanah gambut di Riau memiliki banyak permasalahan dalam bidang pertanian seperti mempunyai pH rendah berkisar antara 2,8-4,5, ketersediaan unsur-unsur makro (N, P, K, Ca, dan Mg) dan unsur mikro (Cu, Zn, dan Mn) rendah, Kandungan N total umumnya berkisar antara 2000-4000 kg N/ha pada lapisan 0–20 cm tetapi yang tersedia bagi tanaman kurang dari 3% dari jumlah tersebut. Kapasitas tukar kation (KTK) tanah

gambut umumnya sangat tinggi mencapai 90–200 me/100 g. KTK yang tinggi menunjukkan kapasitas jerapan (*sorption capacity*) gambut tinggi, namun kekuatan jerapan (*sorption power*) lemah, kejenuhan basa (KB) tanah gambut umumnya rendah pada kisaran 5,4-13% dengan rasio C/N tinggi yaitu 24-33,4 (Suhardjo dan Widjaya-Adhi, 1976). Hasil penelitian Fatwa (2010) yang dilakukan terhadap tanaman cabai keriting pada lahan gambut dangkal bahwa tanpa pemberian perlakuan, berat buah per tanaman mencapai 132,14 g atau setara dengan 2,64 ton/ha. Angka ini menunjukkan bahwa lahan gambut masih memiliki potensi yang dapat dikembangkan untuk tanaman cabai.

Upaya memperbaiki sifat-sifat tanah gambut adalah dengan memberikan bahan amelioran (Poeloengan dkk., 1995). Bahan amelioran dapat menetralkan asam-asam organik tanah yang bersifat meracuni, meningkatkan pH, dan memperbaiki pertumbuhan dan produksi tanaman, salah satu bahan amelioran adalah kompos (Usman dan Mawardi, 1995). Kompos dengan penambahan bio-aktivator *Trichoderma* sp. menjadi alternatif pupuk sebagai sumber hara makro dan mikro secara lengkap meskipun dalam jumlah yang relatif kecil serta memiliki kemampuan peran antagonis terhadap penyakit tular tanah (Puspita dkk., 2007).

Pemberian bio-aktivator *Trichoderma* sp. pada saat pembuatan Tricho-kompos eceng gondok

dapat mempercepat pengomposan dan memperbaiki kualitas kompos yang dihasilkan (Susanto, 2002), Pemanfaatan *Trichoderma* sp. untuk pembuatan kompos hanya membutuhkan waktu satu bulan (Balai Pengkajian dan Penerapan Teknologi Pertanian, 2003). *Trichoderma* sp. dapat mengurai bahan organik seperti karbohidrat, terutama selulosa dengan bantuan enzim selulase (Puspita, 2006). Selain itu, kompos yang menggunakan bioaktivator jamur *Trichoderma* sp. memiliki keunggulan yaitu, mudah di aplikasikan, tidak menghasilkan racun (toksin), ramah lingkungan, tidak mengganggu mikroorganisme lain terutama yang berada di dalam tanah serta tidak meninggalkan resedu di dalam tanaman maupun di tanah (Puspita, Elfina dan Imelda, 2007). Tricho-kompos yang di aplikasikan ke tanah gambut dapat dengan efektif merombak bahan organik sehingga memperkecil nisbah C/N tanah (Reese, 1976 dalam Devi dkk., 2001).

Bahan organik yang dapat dimanfaatkan dalam membuat Tricho-kompos adalah eceng gondok. Eceng gondok adalah salah satu jenis tumbuhan air mengapung dan banyak tersebar di perairan Riau seperti Indragiri Hilir, Indragiri Hulu, Pelalawan, Pekanbaru dan Siak (Nick, 2010). Pertumbuhan eceng gondok yang cepat terutama disebabkan oleh air yang mengandung nutrien yang tinggi, kaya akan nitrogen, fosfat dan potassium. Eceng gondok juga memiliki dampak

yang buruk antara lain meningkatnya evapotranspirasi dan menurunnya jumlah cahaya yang masuk kedalam perairan sehingga merugikan lingkungan perairan. Selain merugikan lingkungan perairan ternyata eceng gondok dalam keadaan segar memiliki kandungan hara yang sangat baik seperti N total 0.28%, P 0.0011% dan K 0.016% (Rozaq, 2010).

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kebun Percobaan (Rumah Kassa) Fakultas Pertanian Universitas Riau Kampus Binawidya Km 12,5 Kelurahan Simpang Baru Kecamatan Tampan Pekanbaru. Penelitian ini telah dilaksanakan dari bulan Januari sampai Mai 2014.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah tanah gambut, *Trichoderma* sp, eceng gondok, kapur, cabai hibrida IPB CH3. Insektisida yang digunakan terdiri dari Decis 2.5 EC 2 cc/liter dan Curacron 500 EC 2 cc/liter.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah *polybag* kecil dengan ukuran 15 cm x 8 cm, *polybag* besar dengan ukuran 50 cm x 40 cm, cangkul, ember, ayakan, *sprayer*, tali rafia, gunting, gembor, ajir, timbangan dan alat tulis.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan secara eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL), yang terdiri dari 5 perlakuan dan 4 ulangan, sehingga diperoleh 20 satuan percobaan, masing-masing satuan percobaan terdiri dari 2 tanaman sampel yang diamati sehingga terdapat 40 sampel tanaman. Perlakuan tersebut adalah pemberian dosis kompos Tricho-eceng, K0: 0 g/polybag (0 kg/ha), K1: 80 g/polybag (2675.5 kg/ha), K2: 160 g/polybag (5351,2 kg/ha), K3: 240 g/polybag (8026.8 kg/ha), K4 : 320 g/polybag (10702 kg/ha). Hasil analisis ragam yang diperoleh dilanjutkan dengan uji *Honesty significant Difference* pada taraf 5%. Untuk melihat hubungan antar variabel dilakukan uji korelasi.

Pelaksanaan Penelitian

Pembuatan kompos Tricho-eceng (Lampiran 4) dilaksanakan di unit usaha Biofertilizer dan Biopestisida Fakultas Pertanian Universitas Riau Kampus Binawidya Km 12,5 Kelurahan Simpang Baru Kecamatan Tampan Pekanbaru.

Sebelum melakukan pembibitan, terlebih dahulu benih direndam di dalam air yang bersuhu 36 °C selama lebih kurang 10 menit. Fungsi perendaman untuk merangsang benih berkecambah. Benih cabai yang telah direndam ditanam di *polybag* kecil dengan ukuran 15 cm x 8 cm yang berisi tanah mineral dan Tricho-eceng dengan perbandingan 2 : 1. Setiap *polybag* diisi satu benih.

Media tanam berupa tanah gambut dengan tingkat kematangan

saprik (tanah gambut yang sudah mengalami perombakan sangat lanjut dan sangat matang) berasal dari Desa Rimbo Panjang Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar yang diambil secara komposit hingga kedalaman 30 cm. Tanah gambut yang telah diambil kemudian di keringanginkan selama 7 hari. Selanjutnya tanah gambut yang telah di keringanginkan dimasukan ke dalam *polybag* yang berukuran 50 cm x 40 cm sebanyak 8 kg/*polybag*. Untuk meningkatkan pH gambut di berikan kapur dolomit ($\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$ sebanyak 9 ton/ha atau 180 g/*polybag* (Hardjowigeno, 1995).

Pemberian perlakuan kompos Tricho-eceng pada medium tanam seminggu sebelum tanam dan pada saat sebelum memasuki fase generatif yaitu pada umur 60 hari setelah tanam. Pemberian pupuk Tricho-eceng dilakukan dengan mencampur pupuk Tricho-eceng dan tanah gambut dalam *polybag* pada aplikasi pertama dan untuk aplikasi kedua diberikan dengan memasukan pupuk kedalam lubang yang dibuat 6 cm dari tanaman sampel pada *polybag* yang sama.

Penanaman dilakukan pada sore hari agar bibit tidak mengalami stres akibat suhu yang tinggi. Setiap satu lubang tanam pada *polybag* ditanami satu bibit cabai. Penanaman dilakukan dengan melepaskan *polybag* dari medium pembibitan. Bibit beserta medium dimasukan kedalam lubang tanam dengan kedalaman 10 cm.

Pengendalian hama di lapangan dilakukan secara kimia yaitu dengan insektisida yang disemprot pada bagian bawah daun. Insektisida yang diberikan adalah Curacron 500 EC (2 ml/liter air) dan

Decis 2.5 EC (1 g/liter air). Insektisida ini diberikan 1 kali seminggu. Pengendalian penyakit tidak dilakukan karena dengan perlakuan pupuk Tricho-kompos 80 % dari semua tanaman dalam penelitian tidak terserang penyakit.

Panen dilakukan pada pagi hari terhadap buah cabai yang telah memenuhi kriteria panen. Adapun kriteria panen meliputi warna cabai sudah merah merata. Pemanenan dilakukan dengan cara mendorong tangkai buah keatas atau kearah berlawanan dari tangkai buah. Pemanen-

nan cabai dimulai umur 116 HST. Panen dilakukan 3 hari sekali sebanyak 6 kali panen.

Parameter Pengamatan

Pengamatan dilakukan menggunakan standar *Descriptors for Capsicum* (IPGRI, 1995), parameter yang diamati yaitu tinggi tanaman, tinggi dikotomus, diameter batang, lebar tajuk, umur berbunga, umur panen, panjang buah, diameter buah, berat per buah dan berat buah per tanaman.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman, Tinggi Dikotomus dan Diameter Batang

Tabel 1. Rerata Tinggi Tanaman, Tinggi Dikotomus dan Diameter Batang Cabai dengan Pemberian Dosis Tricho-eceng

Perlakuan Tricho-eceng (g/ polybag)	Tinggi Tanaman (cm)	Tinggi Dikotomus (cm)	Diameter Batang (mm)
0	62.13 a	32.63 a	8.56 a
80	70.25 a	33.00 a	9.68 a
160	70.93 a	37.50 a	9.75 a
240	74.00 a	38.25 a	10.48 a
320	73.50 a	38.00 a	9.75 a

Lebar Tajuk

Tabel 2. Rerata Lebar Tajuk Tanaman Cabai dengan Pemberian Dosis Tricho-eceng

Perlakuan Tricho-eceng (g/ polybag)	Lebar Tajuk (cm)
0	74.75 b
80	97.75 ab
160	99.88 ab
240	108.25 a
320	101.75 a

Umur Berbunga dan Umur Panen

Tabel 3. Rerata Umur Berbunga dan Umur Panen Tanaman Cabai dengan Pemberian Dosis Perlakuan Tricho-eceng

Perlakuan Tricho-eceng (g/ <i>polybag</i>)	Umur Berbunga (HST)	Rerata Umur Panen (HST)
0	71.38 a	124.13 a
80	71.00 a	122.63 a
160	70.38 a	122.38 a
240	69.75 a	121.63 a
320	68.25 a	116.38 a

Panjang Buah dan Diameter Buah

Tabel 4. Rerata Panjang Buah dan Diameter Buah Cabai dengan Pemberian Dosis Tricho-eceng.

Perlakuan Tricho-eceng (g/ <i>polybag</i>)	Panjang Buah (cm)	Diameter Buah (mm)
0	10.58 b	15.66 b
80	11.12 b	15.77 b
160	11.20 ab	15.89 b
240	11.34 ab	16.40 ab
320	12.20 a	16.80 a

Bobot per Buah dan Bobot Buah per Tanaman

Tabel 5. Rerata Bobot per Buah dan Bobot Buah per Tanaman Cabai dengan Pemberian Dosis Tricho-eceng

Perlakuan Tricho-eceng (g/ <i>polybag</i>)	Bobot per Buah (g)	Bobot Buah per Tanaman (g)
0	7.99 a	99.88 a
80	8.02 a	114.43 a
160	8.49 a	130.08 a
240	8.85 a	130.31 a
320	9.29 a	131.57 a

Angka-angka pada kolom yang sama diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata menurut uji HSD pada taraf 5%.

Uji Korelasi Variabel Tanaman Cabai

Setelah dilakukan analisis korelasi pada setiap variabel tanaman cabai didapatkan hasil korelasi yang berbeda-beda. Hasil analisis korelasi pada setiap variabel tanaman cabai dapat dilihat pada (Tabel 6).

Tabel 6. Hasil korelasi antara variabel tanaman cabai merah

	Parameter								
	TT	TD	DB	LT	UB	UP	PB	BB	DBH
TD	0.517 0.483								
DB	-0.967 0.033	-0.320 0.680							
LT	0.675 0.325	0.690 0.310	-0.478 0.522						
UB	0.119 0.881	-0.787 0.213	-0.315 0.685	-0.280 0.720					
UP	-0.248 0.752	-0.768 0.232	0.174 0.826	-0.082 0.918	0.745 0.255				
PB	-0.316 0.684	-0.290 0.710	0.137 0.863	-0.854 0.146	0.056 0.944	-0.390 0.610			
BB	-0.357 0.643	-0.488 0.512	0.143 0.857	-0.918 0.082	0.261 0.739	-0.180 0.820	0.975 0.025		
DBH	-0.552 0.448	0.180 0.820	0.741 0.259	0.236 0.764	-0.570 0.430	0.121 0.879	-0.498 0.502	-0.542 0.458	
BPT	-0.929 0.071	-0.433 0.567	0.963 0.037	-0.378 0.622	-0.144 0.856	0.416 0.584	0.059 0.941	-0.005 0.995	0.774 0.226

Pemberian perlakuan Tricho-eceng memberikan berpengaruh yang nyata terhadap lebar tajuk (Tabel 2), panjang buah dan diameter buah (tabel 4), tanaman cabai, namun tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, tinggi dikotomus dan diameter batang tanaman cabai (Tabel 1), umur berbunga dan umur

panen (Tabel 3) berat per buah dan berat buah per tanaman (Tabel 5), hal ini diduga pupuk Tricho-eceng yang diberikan melepaskan unsur hara secara *slow release* yaitu melepaskan unsur hara secara perlahan sesuai dengan kebutuhan tanaman (Wiryanta, 2008).

Hasil analisis pupuk Tricho-eceng (Lampiran 7) menunjukkan bahwa kandungan unsur hara seperti N, P dan K dalam bentuk tersedia pada Tricho-eceng jumlahnya rata-rata bertambah sebesar N 2,15 %, P 3,22 % dan K 1,85 % dibandingkan dengan tanpa pemberian Tricho-eceng sehingga pemberian Tricho-eceng menghasilkan lebar tajuk, panjang buah dan diameter buah yang lebih baik jika dibandingkan tanpa perlakuan Tricho-eceng (Tabel 5).

Hasil penelitian menunjukan bahwa pemberian perlakuan dosis Tricho-Eceng sebesar 320 *g/polybag* atau 10702 kg/ha memberikan nilai tertinggi terhadap panjang buah dan diameter buah cabai merah jika dibandingkan dengan tanpa perlakuan.

Pemberian perlakuan dosis Tricho-eceng 320 *g/polybag* berbeda nyata dengan tanpa perlakuan, namun tidak berbedanya nyata dengan perlakuan 80 *g/polybag* - 320 *g/polybag* pada lebar tajuk. Hal ini diduga bahwa pada pemberian Tricho-eceng dengan dosis 80 *g/polybag* hingga 320 *g/polybag*, kebutuhan unsur hara terutama N yang mempunyai peran penting dalam pertumbuhan vegetatif termasuk lebar tajuk, tersedia dalam jumlah yang lebih baik dibandingkan pada pemberian Tricho-kompos dosis.

Berdasarkan hasil analisis laboratorium diketahui bahwa Tricho-eceng mengandung N yaitu 2,15%. Nitrogen merupakan unsur hara yang sangat penting bagi per-

tumbuhan tanaman yang umumnya dibutuhkan pada pertumbuhan vegetatif tanaman. Nitrogen memiliki peran yang sangat penting dalam proses pembelahan sel yang mendukung pertumbuhan tanaman, seperti pernyataan Notohadiprawiro (1985) bahwa unsur N sangat dibutuhkan tanaman pada fase pertumbuhan vegetatif khususnya pertumbuhan lebar tajuk. Hasil penelitian Solichatun, Endang dan Widya (2005) pertumbuhan tajuk akan meningkat apabila unsur nitrogen lebih tersedia.

Pemberian perlakuan dosis Tricho-eceng 320 *g/polybag* berbeda nyata dengan tanpa perlakuan dan 80 *g/polybag*, namun tidak berbedanya nyata dengan perlakuan 160-320 *g/polybag* pada panjang buah. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian Tricho-eceng 160 *g/polybag* - 320 *g/polybag* telah mampu meningkatkan panjang buah cabai. Penambahan Tricho-eceng 160 *g/polybag* - 320 *g/polybag* diduga telah mampu meningkatkan ketersediaan hara P sehingga unsur hara P lebih tersedia dan mudah untuk diserap oleh tanaman sehingga panjang buah cabai semakin meningkat. Hasil penelitian Shinta, Kristanti dan Warisnu (2014) menunjukkan bahwa panjang buah cabai dipengaruhi oleh unsur hara P.

Pemberian perlakuan dosis Tricho-eceng 320 *g/polybag* berbeda nyata dengan tanpa perlakuan, 80 *g/polybag* dan 160 *g/polybag* namun tidak berbedanya nyata dengan perlakuan 240 *g/polybag* pada

diameter buah. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian perlakuan 240 g/polybag dan 320 g/polybag telah mampu meningkatkan diameter buah terutama unsur P. Berdasarkan hasil analisis laboratorium diketahui bahwa Tricho-eceng mengandung P yaitu 3,22%. Kompos yang banyak mengandung unsur P sangat baik dalam penambahan nutrisi sewaktu terjadi pembentukan buah (Ripangi, 2012).

Dari hasil korelasi antar berbagai sifat kuantitatif baik vegetatif maupun generatif diatas terdapat beberapa yang menunjukkan adanya beberapa korelasi yang nyata dan tidak menunjukkan nilai korelasi yang nyata. Nilai korelasi negatif ditunjukkan antara peubah tinggi tanaman dengan bobot buah per tanaman, sedangkan nilai korelasi positif ditunjukkan oleh nilai antara diameter batang dengan bobot buah per tanaman dan diameter buah dengan bobot buah pertanaman. Sedangkan pengertian korelasi yaitu merupakan derajat keeratan hubungan antar satu karakter dengan karakter lainnya (Rostina, 2006).

Variabel bobot buah per tanaman berkorelasi negatif dan nyata dengan tinggi tanaman ($r=0.92$) (Tabel 6), Hal ini menyebabkan efek berlawanan arah antara dua sifat. Tinggi atau rendahnya tanaman cabai mempengaruhi bobot buah per tanaman, tanaman yang tinggi mampu menghasilkan bunga yang lebih banyak dibandingkan pada tanaman yang pendek sehingga kemungkinan

menghasilkan buah yang lebih banyak dari pada tanaman yang pendek. Haydar *et al*, (2007) dalam Nasution (2010) berdasarkan hasil penelitiannya menyampaikan bahwa tinggi tanaman pada saat berbunga dan jumlah bungalah yang merupakan karakter paling penting kontribusinya terhadap hasil buah tomat. Tinggi tanaman tidak berkorelasi terhadap kemampuan tanaman untuk bobot buah yang tinggi karena keberhasilan pada setiap tanaman ialah terbentuknya buah dari bunga yang keluar pada tiap-tiap klaster (*fruitset*) (Soedomo, 2012).

Bobot buah per tanaman berkorelasi positif dan nyata terhadap diameter batang dengan nilai ($r=0.963$) (Tabel 6). Korelasi ini menunjukkan bahwa semakin besar diameter batang maka hasil bobot buah per tanaman juga semakin tinggi. Menurut Wahyudi (2012) fase vegetatif merupakan fase yang sangat menentukan produktifitas tanaman. Pada fase ini, seluruh energi pertumbuhan dipergunakan untuk perkembangan vegetatif tanaman. Jika pada fase ini terbentuk diameter batang yang besar, dapat dipastikan akan mampu mencapai produktivitas yang tinggi. Surtinah (2007) menyatakan diameter batang juga memberikan kontribusi yang baik dalam meningkatkan bobot buah tomat. Semakin besar batang tomat maka bobot buah tomat makin tinggi.

Variabel diameter buah berkorelasi positif dan nyata

terhadap bobot buah per tanaman dengan nilai korelasi ($r=0.77$) (Tabel 6). Dengan demikian semakin besar diameter buah maka bobot buah pertanaman juga semakin besar. Menurut Febrina (2009) diameter buah berkorelasi positif dengan produktivitas. Hal tersebut berarti semakin besar diameter buah maka produktivitas semakin tinggi. Menurut Julius (1999) bobot buah total berkorelasi positif dan nyata terhadap diameter buah dengan nilai korelasi ($r=0.84$).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pemberian perlakuan dosis *Trichoderma* sebesar 320 g/polybag atau

10702 kg/ha memberikan nilai tertinggi terhadap panjang buah dan diameter buah cabai merah jika dibandingkan dengan tanpa perlakuan.

2. Nilai korelasi negatif di tunjukan antara peubah tinggi tanaman dengan bobot buah per tanaman, sedangkan nilai korelasi positif ditunjukan oleh nilai antara diameter batang dengan bobot buah per tanaman dan diameter buah dengan bobot buah pertanaman.

Saran

Bedasarkan hasil penelitian cabai, untuk mendapatkan pertumbuhan dan produksi terbaik disarankan menggunakan perlakuan dosis 320 g/polybag tanah dan melaksanakan penelitian dilapangan

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2012. **Luas panen, Produksi dan Produktivitas Cabai 2009-2012**. <http://www.bps.go.id>. Statistics Indonesia.htm. Diakses pada tanggal 1 Agustus 2012.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. 2003. **Teknologi Pengomposan Cepat Menggunakan *Trichoderma harzianum***. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat, Padang.
- Devi S., Nugroho T.T. dan Chainulfifah. 2001. **Analisis aktivitas β -Glukosidae *Trichoderma viride***. Lembaga Penelitian Universitas Riau. Pekanbaru.
- Dinas Pertanian Tingkat I Riau. 2012. **Data Statistik Tanaman Pangan Pekanbaru**. <http://www.riauterkini.com>. Diakses pada tanggal 25 Oktober 2014.

- Fatwa M.A. 2010. **Efek mikroorganisme selulotik terhadap dekomposisi tanah gambut dan produksi cabai merah keriting (*Capsicum annum* L.) setelah tanaman kedelai.** Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Riau, Pekanbaru. (Tidak dipublikasikan).
- Febrina. 2009. **Evaluasi Karakter Morfologi dan Daya Hasil11 Galur Cabai (*Capsicum annum* L.)** Introduksi Avrdc Di Kebun Percobaan IPB Tajur.
- Julius. 1999. **Penilaian beberapa nomor seleksi tomat (*lycopersicum esculentum*) terhadap daya hasil dan ketahanan panyakit layubakteri.** Skripsi Jurusan Agronomi IPB, Bogor. (Tidak dipublikasikan).
- Kristijono A. 2003. **Pemanfaatan Lahan Gambut untuk Agro-industri : Tantangan dan Peluang.** Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Barat. Badan Litbang Pertanian. Departemen Pertanian.
- Nasution M.A. 2010. Analisis korelasi dan sidik lintas antara karakter morfologi dan komponen buah tanaman nenas (*Ananas comosus* L. Merr.). Jurnal Crop Agro. Volume 3 (1): 5-8.
- Nick. 2010. **Pupuk Kompos Eceng Gondok Mencegah Pencemaran.** www.Pupuk_kompos_eceng_gondok_mencegah_pencemaran.or.id/kompos_eceng_gondok.htm. Diakses pada tanggal 7 Desember 2013.
- Notohadiprawiro T. 1985. **Selidik Cepat Ciri Tanah di Lapangan.** Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Poeloengan Z., Adiwiganda, dan P. Purba 1995. **Karakteristik dan produktivitas tanah gambut pada areal kelapa sawit.** Jurnal Penelitian Kelapa Sawit, volume 3(3): 19-206.
- Purwati E. dan B. Jaya. 2000. **Penampilan beberapa varietas cabai dan uji resistensi terhadap penyakit virus kerupuk.** Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. (Tidak dipublikasikan).
- Puspita, F. 2006. **Aplikasi beberapa dosis trichokompos terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi (*Brassica juncea* L).** Penelitian Fakultas Pertanian Universitas Riau. Pekanbaru.
- Puspita F.,Y. Elfina dan R. Imelda. 2007. **Aplikasi dregs dan *Trichoderma* SP terhadap perkembangan penyakit kelapa sawit dan pada medium gambut di pembibitan utama.** Laporan Penelitian. Pekanbaru.
- Ripangi. 2012. **Bertanam Cabai di Lahan dan Pot.** Javalitera. Yogyakarta.

- Rostina N., E. Yuliani, N. Hermiati. 2006. **Heritabilitas, kemampuan genetic dan korelasi karakter daun dengan buah muda, heritabilitas pada 21 genotip nanas.** Jurnal Zuriat, volume 17(2): 114-121.
- Rukmana R. 1995. **Budidaya Cabai Merah Hibrida.** Penebar Swadaya. Jakarta.
- Shinta, Kristanti dan Warisnu. 2014. **Pengaruh aplikasi pupuk hayati terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman cabai rawit varietas bhaskara di PT Petrokimia Gresik.** Jurnal Sains dan Seni Pomits, volume 2 (1): 2337-3520.
- Solichatun, Endang Anggarwulan dan Widya Mudyantini. 2005. **Pengaruh ketersediaan air terhadap pertumbuhan dan kandungan bahan aktif saponin tanaman ginseng jawa.** Jurnal Biofarmasi, volume 3 (2): 47-51.
- Soedomo P.Rd. 2012. Uji daya hasil lanjutan tomat hibrida di dataran tinggi Jawa Timur. Jurnal Hortikultura, volume 22 (1): 8-13.
- Suhardjo, H., dan I.P.G. Widjaja-Adhi. 1976. **Chemical Characteristics Of The Upper 30 Cms Of Peat Soils From Riau.** Dalam: Peat And Podzolic Soils And Their Potential For Agriculture In Indonesia. Proceedings ATA 106 Midterm Seminar, Soil Research Institute, Bogor. H. 74-92.
- Surtinah. 2007. **Kajian tentang hubungan pertumbuhan vegetatif dengan produksi tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill).** Jurnal Ilmiah Pertanian, volume 4 (1): 1-9.
- Susanto R. 2002. **Penerapan Pertanian Organik.** Kanisius. Yogyakarta.
- Usman W. dan S. Mawardi. 1995. **Pengaruh komposisi bahan baku dan lama pengomposan terhadap mutu kompos.** Jurnal Penelitian Kopi dan Kakao, volume 11(1) : 26-32.
- Wahyudi. 2012. **Bertanam Tomat di Dalam Pot dan Kebun Mini.** Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Wiryanta. 2008. **Studi pengaruh penambahan lindi dalam pembuatan pupuk organic granular terhadap ketercucian N, P dan K.** Tesis Universitas Gaja Mada. Yogyakarta. (Tidak dipublikan).